

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年1月6日 (06.01.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/001249 A1

(51)国際特許分類:
F01N 3/08,
3/02, B01D 53/94, 53/56, B01J 19/08

(21)国際出願番号:
PCT/JP2004/009013

(22)国際出願日:
2004年6月25日 (25.06.2004)

(25)国際出願の言語:
日本語

(26)国際公開の言語:
日本語

(30)優先権データ:
特願2003-185327 2003年6月27日 (27.06.2003) JP

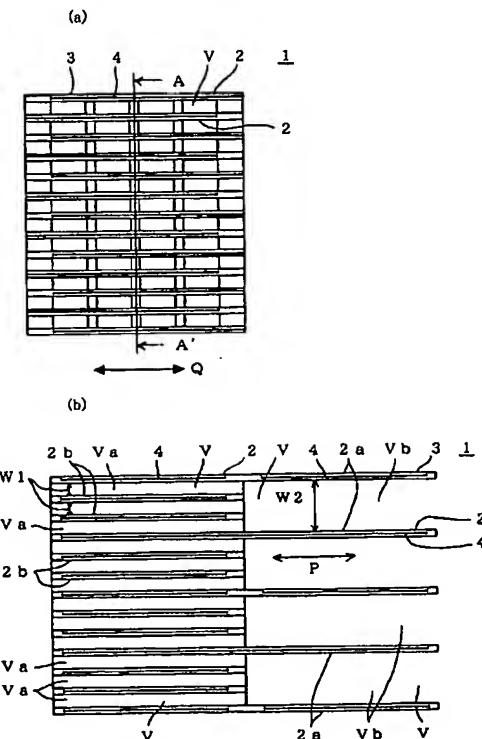
(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本碍子株式会社 (NGK INSULATORS, LTD.) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 Aichi (JP). 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078556 東京都港区南青山二丁目1番1号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 宮入由紀夫 (MIYAIRI, Yukio) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 藤岡靖昌 (FUJIOKA, Yasumasa) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 树田昌明 (MASUDA, Masaaki) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 波多野達彦 (HATANO, Tatsuhiko) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 佐久間健 (SAKUMA, Takeshi) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 今西雄一郎 (IMANISHI, Yuichiro) [JP/JP]; 〒4678530 愛知県名古屋市瑞穂区須田町2番56号 日本碍子株式会社内 Aichi (JP). 岩間恵三 (IWAMA, Kelzo) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央一丁目4番1号 株式会社本田技術研究所

[続葉有]

(54) Title: PLASMA GENERATING ELECTRODE, PLASMA REACTOR, AND EXHAUST GAS CLEANER

(54)発明の名称: プラズマ発生電極及びプラズマ反応器、並びに排気ガス浄化装置



(57) Abstract: A plasma generating electrode (1) comprises unit electrodes (2) stacked hierarchically with a predetermined spacing. The unit electrodes (2) include lack unit electrodes (2b) each having a portion which lacks a conductive film (4) and normal unit electrodes (2a) having no such portion. Spaces (V) formed among units electrodes (2) include normal spaces (Va) and lack spaces (Vb). Each normal space (Va) is so defined that the distance between the conductive films (4) is equal to the distance between the unit electrodes (2). Each lack space (Vb) is so defined between the normal unit electrodes (2a) that the distance between the conductive films (4) is longer than the distance between them (4) in the normal space (Va). The plasma generating electrode (1) efficiently treats predetermined components contained in a fluid to be treated by means of different plasmas suitable for the respective reactions only by flowing the fluid once.

(57) 要約: 本発明のプラズマ発生電極1は、複数の単位電極2が所定間隔を隔てて階層的に積層され、単位電極2が、導電膜4を欠落した部分を有する欠落単位電極2bと、欠落した部分を有しない通常単位電極2aとから構成されており、各単位電極2間に形成される空間Vが、導電膜4間の距離が単位電極2相互間の距離となるように形成された通常空間Vaと、通常単位電極2a相互間に、導電膜4間の距離が通常空間Vaにおける導電膜4間の距離よりも長くなるように形成された欠落空間Vbとから構成されている。本発明のプラズマ発生電極1は、被処理流体を一度流すだけで、含有される複数の所定成分を、それぞれの反応に適した複数の異なるプラズマにより、効率的に処理することができる。

WO 2005/001249 A1



内 Saitama (JP). 堂坂 健児 (DOSAKA, Kenji) [JP/JP]; 〒 3510193 埼玉県和光市中央一丁目 4 番 1 号 株式会社 本田技術研究所内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 渡邊 一平 (WATANABE, Kazuhira); 〒 1110053 東京都台東区浅草橋 3 丁目 20 番 18 号 第 8 菊星タワービル 3 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。